[redacted]

محافظة دمياط
مديرية التربية والتعليم

امتحان شهادة إتمام الدراسة
بمرحلة التعليم الأساسي
الفصل الدراسي الأول – يناير ٢٠١٨

المادة : الهندسة التحليلية وحساب المثلثات
الزمن : ساعتان

تنبيه : أسئلة هذه المادة فى صفحتين — يسمح باستخدام الآلة الحاسبة

أجب عن الأسئلة الآتية

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :-

١- مساحة سطح المثلث تساوي ....

[(أ) طول القاعدة في الارتفاع (ب) نصف طول القاعدة في الارتفاع
(جـ) ضعف طول القاعدة في الارتفاع (د) مجموع أطوال أضلاعه]

٢- بعد النقطة (ل ، -٤) عن محور الصادات يساوي .... حيث ل ∈ ح

[(أ) ٤ (ب) ل (جـ) -٤ (د) |ل|]

٣- المربع الذى طول محيطه ٢٤ سم تكون مساحة سطحه تساوى ....

[(أ) ٦ سم (ب) ٣٦ سم² (جـ) ٦√٢ سم (د) ٢٤ سم²]

٤- إذا كان س + ص = ٥ ، ك س + ٢ص = ٠ هما معادلتي مستقيمين متعامدين فإن ك = ...

[(أ) -٢ (ب) -١ (جـ) ١ (د) ٢]

٥- ٢ جا ٦٠° طا ٣٠° = ...

[(أ) ٢ (ب) √٣ (جـ) ١ (د) ٢√٣]

٦- إذا كانت نقطة الأصل هي منتصف القطعة المستقيمة أ ب حيث أ = (٥ ، -٢) فإن إحداثي ب = ...

[(أ) (٢ ، -٥) (ب) (٥ ، ٢) (جـ) (-٥ ، ٢) (د) (٠ ، ٠)]

السؤال الثاني

(أ) إذا كان المستقيم $ل_1$ يمر بالنقطتين (٣ ، ١) ، (٢ ، ك)
و المستقيم $ل_2$ يصنع مع الاتجاه الموجب لمحور السينات زاوية قياسها ٤٥°
و كان $ل_1$ // $ل_2$ فأوجد قيمة ك .

(ب) إذا كانت ٤ جتا ٦٠° جا ٣٠° = طا س

- أوجد قياس الزاوية الحادة س .

بقية الأسئلة بظهر الورقة

السؤال الثالث :

(أ) أوجد قيمة المقدار $\frac{١ + ظا ٦٠° \ ظا ٣٠°}{جتا^٢ ٣٠°}$

(ب) أوجد معادلة المستقيم الذي يقطع من محوري الاحداثيات السيني و الصادي جزءين موجبين طوليهما ٤ ، ١ وحده طول على الترتيب ، ثم أوجد ميل هذا المستقيم .

السؤال الرابع :

(أ) أوجد معادلة المستقيم الذي ميله يساوي ميل المستقيم $\frac{ص - ١}{س} = \frac{١}{٣}$ ويقطع جزءا سالبا من محور الصادات مقداره ٣ وحدات .

(ب) أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في جـ ، فيه ب جـ = ١٢سم ، أ ب = ١٣ سم

اثبت أن: حاأ حتاب + حتاأ حاب = ١

السؤال الخامس :

(أ) اثبت أن المستقيم الذى معادلته : ص + $\sqrt{٣}$ س = صفر يكون عموديا على المستقيم الذي يصنع مع الاتجاه الموجب لمحور السينات زاوية ٣٠°

(ب) أ ب جـ ى شكل رباعى حيث النقط أ (٢ ، ٣) ، ب (٦ ، ٢) ، جـ (-٢ ، -٢) ، ى (-٢ ، ١) .

اثبت أن الشكل أ ب جـ ى شبه منحرف .

انتهت الأسئلة